

<<富营养化湖泊治理的理论与实践>>

图书基本信息

书名：<<富营养化湖泊治理的理论与实践>>

13位ISBN编号：9787040310467

10位ISBN编号：7040310465

出版时间：2011-1

出版范围：高等教育

作者：秦伯强//许海//董百丽

页数：326

字数：450000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<富营养化湖泊治理的理论与实践>>

内容概要

本书是在长期研究工作的基础上，对湖泊富营养化的基本概念和一般原理，外源污染、内源污染数量来源和贡献，蓝藻水华暴发机制与防治问题展开论述，对富营养化湖泊控源截污的方法和技术，湖泊生态恢复的原理和方法进行了系统总结。

为我国越来越严重的富营养化湖泊治理和生态恢复提供理论指导和实践帮助。

本书可以作为高等学校在校师生的课外参考书，也可以作为从事水环境工作的科研人员和生态环境的管理人员的学习和工作的辅助材料。

关键词：生态恢复，富营养化，浅水湖泊

<<富营养化湖泊治理的理论与实践>>

作者简介

秦伯强，博士，湖泊与环境国家重点实验室，中国科学院南京地理与湖泊研究所研究员，博士生导师。

长期从事湖泊水环境、水生态研究，特别是太湖的生态环境研究。

除负责多项国家重大项目外，还担任国家及省、市太湖蓝藻水华的防治与富营养化治理专家委员会成员以及《地理学报》、《中国地理科学》、《海洋与湖沼》等杂志编委。

主编中文专著2部，Hydrobiologia~DEcologicalEngineenng专辑各1册，及《中国科学》中、英文增刊各1集，独著或合著文章达200余篇。

<<富营养化湖泊治理的理论与实践>>

书籍目录

第一章 湖泊富营养化基本概念 第一节 富营养化的概念 1.1.1 什么是富营养化 1.1.2 富营养化的特征及其划分标准 第二节 国内外湖泊富营养化发展状况 1.2.1 国外湖泊富营养化发展状况 1.2.2 我国湖泊富营养化发展状况 第三节 湖泊富营养化的后果 1.3.1 对水体理化特性的影响 1.3.2 对浮游植物种群的影响 1.3.3 对水生高等植物的影响 1.3.4 对微生物种群的影响 1.3.5 对生态系统多样性的影响 1.3.6 对人体健康的影响 第二章 湖泊富营养化的自然过程 第一节 自然条件下湖泊富营养化 2.1.1 湖泊富营养化影响因素 2.1.2 人类活动加速湖泊富营养化 第二节 自然条件下湖泊营养演化历史的重建 2.2.1 指示沉积物中营养状况的指标 2.2.2 湖泊富营养化演化历史的重建 第三节 长江中下游地区湖泊营养演化历史的重建 2.3.1 利用硅藻重建湖泊富营养化演化的历史 2.3.2 利用同位素等重建湖泊富营养化演化的历史 第三章 外源污染与湖泊富营养化 第一节 人湖污染物通量监测与估算 3.1.1 人湖污染物通量的监测 3.1.2 人湖污染物通量的估算 第二节 点源污染负荷的来源及贡献分析 3.2.1 工业点源污染 3.2.2 城镇生活污染 第三节 面源污染负荷的来源及贡献 3.3.1 系数折算法估算太湖流域面源污染负荷 3.3.2 剩余营养盐估算太湖流域面源污染负荷 第四章 内源污染与湖泊富营养化 第一节 湖泊内源污染的基本原理及释放模式 4.1.1 经典内源污染释放模式 4.1.2 其他内源污染释放模式 第二节 湖泊内源污染的主要影响因素 4.2.1 外源污染与内源污染 4.2.2 沉积物与内源污染 4.2.3 水体pH、温度、溶解氧、铁 / 锰与内源污染 4.2.4 孔隙水与内源污染 4.2.5 水动力与内源污染 第三节 湖泊内源污染估算 4.3.1 质量守恒计算法 4.3.2 野外原位观察法 4.3.3 实验室模拟方法 4.3.4 分子扩散计算法 第四节 太湖沉积物理化特征 4.4.1 太湖沉积物分布与蓄量 4.4.2 太湖沉积物中营养盐含量及分布 4.4.3 太湖沉积物孔隙水中氮磷浓度及特征 第五节 太湖内源污染负荷与释放通量 4.5.1 静态释放 4.5.2 动态释放 第五章 湖泊富营养化与蓝藻水华 第一节 蓝藻概述 5.1.1 蓝藻的起源 5.1.2 蓝藻在地球生物圈形成和发展过程中的作用 5.1.3 蓝藻的繁殖与形态 ……第六章 富营养化湖泊流域污染控制的方法与技术 第七章 富营养化湖泊生态恢复与水质改善索引

<<富营养化湖泊治理的理论与实践>>

章节摘录

版权页：插图：第二节点源污染负荷的来源及贡献分析搞清楚不同来源的污染物来源及其解析是一个流域污染控制和环境管理的前提和关键，也是湖泊治理必须做的前期准备工作。

一般而言，污染源解析都是通过确定各种污染排放源的排放系数，再通过该排放源的总数，获得该排放源的污染物排放负荷。

由于我国城乡经济差别很大，生产和生活水平参差不齐，工业类型多样复杂，使得这种方法必须具备良好的前期研究基础。

这些前期研究基础包括城乡人民生活耗水量、污染物排放含量、各种类型和不同规模的工业企业排放污染物浓度、不同土地类型和耕作植物的化肥施用方式和使用量等。

而现在由于经济原因，这样的数据资料尚不完备。

只能简单地用国外的测定数据或少量自己测定的数据来代表整个流域情况，显然对于像太湖这样的大型流域，这样估算出来的数据会有较大的误差。

因此，在这方面仍然有许多工作需要去做。

3.2.1 工业点源污染在西方发达国家，点源污染被认为是最容易估算、最容易控制的污染源。

这与他们严格的环保监管有很大的关系。

但是，我国目前正处于工业化初期。

在许多地区，工业生产中产生的污染物质可能是非常大的。

而且许多工业废水未经收集和处理就直接排放，或者虽经处理而未进行脱磷、脱氮处理就排放，其中的营养盐必将进入流域，形成工业污染排放。

由于工业排放的营养盐往往直接进入河流湖泊水体，因此，工业进入流域的生产量与下章所述的工业进入水体的排放量的概念是一致的。

通过监测和统计计算的方法，很容易得到工业的营养盐贡献量或排放量。

这里的关键是获得工业污染物和营养盐的贡献及排放额度。

在一些发达国家，这样的清单早已形成，而且还非常详尽，为人们开展富营养化研究提供了基础。

在国内，有研究者通过典型工业排放废水的营养盐监测结果及企业的经济统计资料，提供了不同类型工业单位产值的营养盐贡献量或排放量[或称贡献（排放）系数]。

但是，这些研究存在很多不足，很难用于其他流域工业点源的营养盐贡献量的推算（或者说推算结果存在不确定性）。

<<富营养化湖泊治理的理论与实践>>

编辑推荐

《富营养化湖泊治理的理论与实践》：从湖泊富营养化的基本概念和一般原理出发，系统论述了富营养化的自然过程，内、外源污染物的来源和贡献，蓝藻水华暴发机制与防治措施以富营养化湖泊治理为核心，从控源截污、生态恢复的原理和方法等多方面论述富营养化湖泊生态恢复的方法，提出相应的恢复策略引用大量国内外实例及最新研究成果，便于了解相关学术研究进展。

<<富营养化湖泊治理的理论与实践>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>